TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

ROK TRZECI. KWARTAŁ TRZECI.

Ora et Labora. Medium tenuere beati.

Pisma tego w każdą Niedzielę wychodzić będzie arkusz. — Przedpłata wynosi półrocznie: w Warszawie zł. 12, na prowincyi zł. 15. — Prenumerować nań można *półrocznie* lub *całorocznie*: w Warszawie w Redakcyi Tygodnika Rolni. Techn. przy ulicy Sto-Jerskiej Nro 1789. Na prowincyi na wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych. — W Warszawie z Redakcyi do mieszkań PP. Prenumeratorów *bezpłatnie* będzie odesłane.



N^ro^ 32. NIEDZIELA Dnia 6 Sierpnia 1837.

Jedwabnictwo.

O postępie chowu jedwabników w Królestwie Pruskiem i w Niemczech północnych.

(Dokończenie.)

W roku 1835 i 1836 wszedłem w korrespondencyą z większą częścią trudniących się hodowaniem jedwabników w prowincyi Brandeburgskiej, ofiarując im owoc mej pracy z zapytaniem: czyliby mieli stosowną ziemię i miejsce na założenie plantacyi? Od małej tylko liczby nie odebrałem stosownej odpowiedzi; większa zaś część odpowiedziawszy na moje zapytanie, z wdzięcznością dar przyjęła; niektórzy z tych otrzymali przy tej sposobności, bądź od dziedziców miejscowych, bądź od gromad, ziemię na założenie plantacyi, co, jako dowód ożywionego udziału i zaufania w udaniu się tej gałęzi przemysłu, szczególniej jest pocieszającym i dobroczynnym chęciom i staraniom Towarzystwa powodnącego rozwijanie się przemysłu i rękodzieł w kraju odpowiedniem.

Na wiosnę 1836 r. wysłano z Klein-Glienicke do Mensguth pod Ortelsburgiem w Zachodnich Prusach tamtejszemu Księdzu transport wysokopiennych drzew morwowych, które z Montpellier sprowadzone były.

Żeby jednakże zamierzony cel z większą pewnością osiągnąć i przesłane drzewka tu i owdzie przez niewiadomość zepsutemi nie były, skreśliłem sposób zakładania i obchodzenia się z plantacyami morwowemi, który każdemu drzewka biorącemu przesłany został. Sposób ten przyłączony jako dodatek do dzieła mego o hodowaniu jedwabników, które wyszło w Lipsku u Reichenbacha. — Wiosna roku 1836 była dla hodowania jedwabników bardzo niepomyślna, ale za to dla uprawy morwów bardzo sprzyjająca. Około środka Maja nastąpiły ostre przymrozki nocne,

które liście i pączki wszystkich prawie drzew morwowych w północnych Niemczech od okolic Berlina aż do Halli i Weimaru zmroziły. Jakkolwiek zdarzenie to było niemiłem, miałem jednakże przy nim sposobność poznać ten gatunek białej morwy, który najprędzej i najzupełniej odnowił się, i uważałem w tym względzie co następuje:

Przy pierwszych przymrozkach przed 10 Maja zmarzły młode liście i wypusty 9 gatunków, które z Lionu otrzymałem; najwięcej ucierpiał jeden gatunek z wielkiemi pargaminowatemi szorstkiemi liściami; ucierpiały także młode z nasienia wyprowadzone płonki, a to te, które najwcześniej liście rozwinęły. W nocy z dnia 10 na 11 Maja zmarzły wszystkie tak pozostałe jeszcze 3 gatunki z Lionu, jako i z Padwii (Morus albo Moretti), wszystkie te, które z nasienia wyprowadziłem stare i młode bez różnicy, i te, które przez szczepienie poprawiłem z wielkim śliniąco-zielonym grubym liściem. Tylko niektóre drzewa nad jeziorem stojące nie cierpiały. (Brakowało więc pożywienia dla jedwabników i z tego powodu, aby szczędzić drzewa, dozwoliłem później dopiero wylądz się owadom i przeznaczyłem na to tylko 4tą część zarodu.) Ze wszystkich gatunków, najprędzej i najzupełniej odnowił się sprowadzony z Montpellier, i z tego też powodu gatunek ten przez szczepienie rozmnażać będę. Nadmieniam tu, iż 8 — 10 mil bardziej ku północy w okolicach Soldina i Prenzlau, drzewa morwowe przez mróz wcale nie cierpiały, ponieważ dopiero po przymrozkach puszczać zaczęły, i uszkodzenie liści przez mróz daleko częściej zdarza się w Lombardyi, niżeli w północnych Niemczech, i dla tego też hodujący tam jedwabniki, jeżeli np. 4 łóty zarodu do wylęgnienia przeznaczają, przynajmniej połowę tyle, to jest: 2 łóty w chłodnem przechowują miejscu, aby w przypadku zmarźnięcia liści i zniszczenia przez brak pokarmu wylęgniętych owadów, przechowanym zarodem za odnowieniem się drzew choć w połowie zabezpieczyć sobie żniwa.

Ze wszystkich tu podanych rezultatów otrzymanych po części na miejscach, których klima mało tego spodziewać się dawało, jak np. Królewiec w Prusach, Uscz w okręgu Bygdoszcz, śmiało zapewnić można, że morwa nawet w północnych okolicach udaje się; że hodowanie jedwabników wszędzie gdzie morwa rośnie, z należytem skutkiem prowadzone być może; że przy stosownem pielęgnowaniu owadów i starannem motaniu, można wszędzie produkować jedwab, który co do swej dobroci i cienkości w niczem włoskiemu nie ustąpi; na poparcie nawet tego ostatniego przytoczyć należy: iż w Lombardyi te pupki najbardziej są płacone, które pochodzą z miejsc najwyżej położonych, a zatem najzimniejszych.

Jeżeli powyższe postrzeżenia wzbudzą w kim bądź chęć założenia plantacyi morwów, celem hodowania jedwabników, zarazem zaś potrzebę naocznego przekonania się i wiadomości o tem wszystkiem, co udanie się zapewnić może, oznajmiam, iż to w połączeniu w zakładzie w Klein-Glienicke znaleźć może. — Znajduje się tam:

1) Co do drzew morwowych:

Zagony nasieniem morwowem obsiane, szkoły drzewek morwowych 3, 4 aż do 6 letnie, morwowe płoty, wysoko-pienne drzewa morwowe wszelkich gatunków, po sprowadzane z Pawii, Montpellier, Lionu etc.

2) Co do hodowania jedwabników:

Na ten cel urządzony lokal ze wszystkiemi potrzebnemi apparatami, między któremi znajduje się także apparat do zabijania poczwarek w pupkach za pomocą gorącej pary.

3) Co do motania jedwabiu:

Wielka maszyna zaopatrzona w koło z lanego żelaza 7 stóp średnicy mające, które przez dwóch ludzi jest obracanem i wprawia w bieg 8 motowideł razem.

Pojedyncza maszyna poruszana nogą jak zwykły kołowrot do przędzenia lnu używany. (Tej wiosny sprowadzoną tu jeszcze zostanie szybko-motająca maszyna przez Koernera wynaleziona.)

Wszystko to każdemu, ktokolwiek żąda powziąść wiadomości o hodowaniu jedwabników, jest w każdej chwili pokazywanem i objaśnianem nawet i w mojej nieobecności. Równie każdy życzący sobie obeznać się praktycznie z hodowaniem jedwabników i motaniem jedwabiu, może to bezpłatnie w moim zakładzie nabyć. Pierwsze odbywa się od środka Maja do końca Czerwca; drugie od 8 Lipca do końca Sierpnia. Pobyt takich osób w Klein-Glienicke będzie z mej strony ile można ulatwionym.

Najstosowniejsza pora do nabycia praktycznych wiadomości i wprawy tak w hodowaniu jedwabników, jako i motaniu jedwabiu, jest od środka Czerwca do środka Lipca. Upraszam tylko, aby osoby życzące sobie ten czas w Klein-Glienicke przebyć, choć 14 dni pierwej o tem mnie uwiadomiły, a to celem lepszego urządzenia się z mieszkaniem. — Także można się do mnie udawać przez frankowane listy z obstalunkami na maszyny do motania, zaród czyli jaja, morwy tak płonki z nasienia wyprowadzone, jako i wysokopienne drzewa, a to bądź dzikie krajowe, bądź szczepieniem poprawione.

Nakoniec zamieszczam tu wykaz trudniących się hodowaniem jedwabników w prowincyach Państwa Pruskiego i sąsiednich Państwach Niemieckich, gdzie w obecnym czasie rozwijać się zaczyna, a to o tyle, o ile się z mojej korrespondencyi wykazuje.

Hodowanie jedwabników obecnie prowadzonem jest:

A.) W prowincyach Pruskich.

I. W prowincyi Prussy:

1. W okręgu rządowym Królewiec na 5 miejscach.
2. — — Gumbin — 1 —
3. — — Marienwerder 1 —

II. W prowincyi Brandeburg:

1. W okręgu rząd. Potsdam na 50 —
2. — Frankfort nad Odrą 118 —

(W tych 208 miejscach sprodukowano w 1835 roku 1530 funtów jedwabiu.)

III. W prowincyi Pomorze:

1. W okręgu rząd. Szczecin na 2 miejscach
2. — — Koeslin — 2 —

IV. W prowincyi Szląsk:

1. W okręgu rząd. Wrocław — 2 —
2. — — Lignica — 2 —
3. — — Opeln (Opawa) 2 —

V. W prowincyi Poznań:

1. W okręgu rząd. Poznań — 2 —
2. — — Bydgoszcz — 3 —

VI. W prowincyi Saskiej:

1. W okręgu rząd. Magdeburg — 6 —
2. Marseburg - - - — 6 —
3. W okręgu rząd. Erfurt - — 2 —

VII. W prowincyi Westfalia:

1. W okręgu rząd. Münster — 1 —
2. — — Münden — 3 —

VIII. W prowincyach Nadreńskich:

1. W okręgu rząd. Düsseldorf na 2 —
2. — — Koblenz — 2 —
3. — Akwisgran (Aachen) 2 —
4. — Trewir (Trier) — 2 —

B.) W sąsiednich Niemieckich Państwach.

1. W Królestwie Saskiem.
2. — Hannowerskiem.
3. W Wielkiem Księztwie Heskiem.
4. — — Meklenburg-Szwerińskiem.
5. — — Meklenburg-Strelickiem.
6. — — Sasko-Wejmarskiem.
7. W Księztwie Sasko-Altenburgskiem.
8. — Sasko-Meiningskiem.
9. — Sasko-Gotskiem.
10. — Brunświckiem.
11. — Anhalt-Dessauskiem.
12. — Anhalt-Bernburgskiem.
13. — Anhalt-Koeteńskiem.
14. — Szwarcenburg-Rudolstadzkiem.

Redakcya składa uprzejme podziękowanie Sz. Autorowi, za nadesłanie tak ważnego artykułu.

)(

Fabrykacya cukru z buraków.

Uwagi nad wyrabianiem cukru z buraków sposobem fabrycznym i domowym.

O możności i potrzebie wyrabiania cukru z buraków, już wszędzie, nawet i nas dostatecznie się przekonano. Zkądże więc pochodzi, iż produkcya cukru burakowego nie jest w żadnym kraju tak upowszechnioną, aby zaspokoiła potrzebę konsumcyi?

Zdaniem mojem, do podobieństwa ztąd: iż dotąd niemal ogólnie przyjęto tę zasadę: że cukier z buraków tylko fabrycznie, i to na wielką skalę, być może wyrabiany. I w rzeczy samej, produkcya onegoż stała się wszędzie przedmiotem wielkich zakładów, fabrycznie prowadzonych. Jednakże upadek wielu z nich; z drugiej strony, jak mówię; to powolne upowszechnianie się produkcyi, zdaje się wskazywać: że wielkie zakłady nie odpowiadają tu celowi; że są niezgodne z naturą rzeczy.

Dla tego, dziś sposób ten uważania rzeczy zmieniać się poczyna; i fabrykacya cukru bierze kierunek, jak się koniecznie zdaje, więcej naturze swej odpowiedni; to jest: poczyna się stawać procederem samych gospodarzy wiejskich.

Tak np. Towarzystwo centralne rolnicze w Paryżu przeznaczyło na miesiąc Kwiecień roku 1837 następujące nagrody:

1) 3000 franków za najdokładniejszy opis najłatwiejszej i najprostszej domowej fabrykacyi cukru z buraków, dla tych gospodarzy, którzyby zamierzali produkować dziennie po 12 kilogramów (około 30 funtów) cukru surowego. (a)

2) 2000 franków na apparata, które pod względem taniości odpowiedziałyby potrzebie gospodarzy, którzyby dziennie chcieli przerabiać przynajmniej 50 hektolitrów (czyli 1250 garncy) soku burakowego. (b)

Prócz tego, zachowuje sobie Towarzystwo nagrody po 100 franków dla 12 pierwszych małych domowych fabryk, które rocznie po 300 kilogramów (około 750 funtów) cukru surowego produkują; a medale dla tych, co największą liczbę gospodarzy skłonią do zakładania w mowie będącej domowej fabrykacyi.

Zakład domowego wyrabiania cukru z buraków P. Linbergera w Peszcie, coraz bardziej w Węgrzech rozszerza też fabrykacyą; a nawet tak dalece się ona tamże upowszechnia, iż gospodarze włościanie, po parę tysięcy funtów cukru rocznie wyrabiają.

I w Niemczech starają się ten rodzaj fabrykacyi upowszechnić. Podług Tygodnika Wirtembergskiego, przemysłowi poświęconego (Ner 21 z roku 1837), podano Rządowi Wirtembergskiemu projekt: aby w każdej gminie zaprowadzoną została domowa fabrykacya cukru.

Tak jest, coraz bardziej poczyna się upowszechniać chęć zaprowadzania domowego wyrabiania cukru z buraków. A nawet wielu już dziś utrzymuje: iż fabryczne produkowanie cukru, tak wielu podlega niedogodnościom, na tak wielkie wystawia ryzy-

(a) Przyjmując najniższy wydatek po $3\frac{1}{2}$ proc., wypada do przerobienia dziennie około $4\frac{1}{4}$ korca buraków; a jeżeli weźmiemy 5 pr., wtedy 30 funt. cukru z 3 korcy buraków otrzymamy. — Do ich przerobienia dobrą jest tarka ręczna, na str. 64 Kal. Rol. na r. 1838 opisana; prassa domowa od sera, lub serwet, (jeżeli się miazga nie wymacza), kociołek i panew kuchenna, lub w miejsce ostatniej duży rądel.

(b) Czyli około 90 korcy buraków, jeżeli przyjmiemy, że 100 funt. miazgi burakówej wyda 60 funt. soku.

ko, że może z czasem zupełnie zaniechanem zostanie. — Przytaczam powody, któremi toż zdanie popierają:

„W ogólności, każda fabryka — mówią — obliczona jest na pewną ilość przerabiać się mającego surowego materyału: obszerność budynku, apparatu, liczba osób, słowem, wszystko do oznaczonej ilości tegoż materyału być winno zastosowane. Ale cukrownia na wielką skalę założona, możeż być corocznie pewną posiadania potrzebnej ilości buraków, kiedy obrodzenie ich od wpływu pory czasu zależy, a ta tak jest zawodną?"

„Nadto, przechowanie buraków, jak wiadomo, jest najtrudniejszem dla fabrykanta zadaniem, i bardzo często, mimo wszelkich jego starań, całkiem one giną. Cóż w pierwszym i w drugim razie wielka fabryka pocznie?"

„Powie kto, że te same niedogodności odnoszą się i do fabryk domowych. Prawda; ale tu gospodarz ma środki zasłonienia się przeciw jednej i drugiej, które do wielkich fabryk poniekąd nie dadzą się zastosować."

„Weźmy, że gospodarz ma zamiar przerabiać na cukier rocznie 500 korcy buraków, czyli, przy zwyczajnym urodzaju, zbiór z 6 morgów. Aby zaś sobię tęż ilość tem bardziej upewnić, uprawia on tą rośliną np. 8 morg. — Dwie morgi więcej, małą dla niego czynią różnicę w koszcie uprawy; a tem bardziej, iż wydatek na nie, za stracony uważać nie można. A więc, w razie nie zupełnego obrodzenia, już jest w części zabezpieczony. Jeżeli się zaś dobrze obrodzą, cóż dla niego łatwiejszego, jak powiększyć pracę o $\frac{1}{4}$ część, i np. zamiast 6, użyć 8 osób do fabrykacyi; przypuszczając, iż ma do dyspozycyi czeladź, lub włościan pańszczyznę odrabiających."

„Przeciw zaś zepsuciu się buraków, w ten sposób się ubezpiecza: iż całą fabrykacyą kończy w przeciągu $2\frac{1}{2}$ do 3 miesięcy."

„Ani pierwszego, ni też drugiego zakład na wielką założony skalę, z łatwością uskutecznić nie może. Weźmy np. fabrykę przerabiającą przez 4 miesiące, czyli przez dni 112 dziennie po 500 korcy buraków. Jeżeli weźmiemy za średni plon 80 korcy, tedy, aby posiadać potrzebną ilość materyału, potrzeba uprawiać burakami morgów 700. Gdyby na przypadek nieurodzaju uprawiano $\frac{1}{4}$ część więcej, czyli 175 morgów, o ileżby to zapewnienie sobie buraków powiększyło koszta fabrykacyi? W razie zaś znacznego obrodzenia, przez które weźmy, iżby się powiększyła ilość buraków, na którą fabryka jest obliczona, o $\frac{1}{4}$ część, cóż począć z taką ich massą? Powiększyć o $\frac{1}{4}$ część fabrykę? rzecz bardzo trudna, a w wielu razach niepodobna; rozszerzyć o $\frac{1}{4}$ część zakres czasu do tej fabryki przeznaczony? — możnaby to wprawdzie uczynić; ale z jednej strony o tyleż zwiększa się niebezpieczeństwo przechowania buraków; a prócz tego, jak wiadomo, im dłużej się one przechowują, tem też mniej dają cukru." (c)

„Zwolenniey wielkich cukrowni, rachują zwykle na buraki od okolicznych gospodarzy nabyć się mogące. Pewna, iż nie mogąc ich korzystniej użyć, chętnieby je dostarczali do fabryki. — Ale zobaczmy czyliby nie było z większą dla nich korzyścią przerobić je w domu na cukier, niżli do fabryki przedawać."

„Weźmy, iż fabryka płaci korzec buraków po zł. 3, czyni np. za 500 korcy - 1500 zł.

Podług obliczenia P. Geissmar (d), produkcya korca buraków — nie licząc nawozu — kosztuje zł. 1 gr. 6, zatem te 500 korcy kosztują gospodarza - 600 —

Pozostaje 900 zł.

„Nie jest to jeszcze czysty zysk, bo strata nawozu, czyli co na jedno wynosi, żyzności przynajmniej z 6 morg. roli, obliczoną nie była."

„Zobaczmy teraz, czyliby nie było korzystniej te 500 korcy, czyli 1000 centnarów buraków w domu na cukier przerobiń."

(c) Jak wiadomo, wiele upadło cukrowni burakowych we Francyi; głównemi tego przyczynami były powyżej wymienione: brak ilości buraków, na które obliczone zostały, lub trudność ich przechowania.

(d) Tygodnik Rolniczy z r. 1836 stron. 165.

„Aby uniknąć pozoru stronności na rzecz domowej fabrykacyi, przyjmiemy tu najniższy wydatek cukru, a najwyższe koszta produkcyjne. Policzemy więc $3\frac{1}{2}$ proc. cukru, a na koszta weźmiemy połowę surowego dochodu, (to jest bardzo, bardzo nadto, gdyż w domowej fabrykacyi, niemal wszystko się odbywa czeladzią lub pańszczyzną, w czasie od innych prac wolnym; jak np. tarcie i wyciskanie buraków i t. p.) — Przypomnieć wypada, iż w tych kosztach będą zamieszczone koszta produkcyjne buraków."

„A więc: 500 korcy, czyli 1000 centnarów buraków, po $3\frac{1}{2}$ proc. cukru, czyni 3500 funtów, po zł. 1 - - - - - zł. 3500.

Melasu około 250 garncy, po zł. 2	— 500.
Wytłoczyn burakowych, równających się w paszeniu 450 cent. siania (e), którego centnar przyjmuje się po zł. 1 gr. 15	— 675.
Razem zł.	4675.
Koszta wyrabiania, jak wyżej, połowę tego dochodu, czyli - -	zł. 2337.
Pozostaje zł.	2338.

„O ileżby się zaś zysk ten podniósł, gdybyśmy zamiast $3\frac{1}{2}$ proc. przyjęli 5 proc., na które, przy metodzie wymaczania miazgi burakowej, nawet z pewnością rachowaćby można. — W tym razie zamiast 3500, mielibyśmy 5000 funtów cukru; a następnie przynajmni 3500 zł. czystego zysku."

„Pytamy się, któryżby gospodarz chciał w podobnych okolicznościach dostarczać do fabryki buraki, mając tak przeważną korzyść z przerabiania ich na cukier?"

(Dokończenie w następnym Nrze.)

Użycie kwasu siarkowego przy wyrabianiu cukru z buraków.

Wyrabianie cukru z buraków, jako gałęź przemysłu rolniczego, zapewniająca największe korzyści, coraz znaczniejsze we wszystkich prawie krajach robi postępy. Nie przestajemy przeto zachęcać i czytelników Tygodnika do zwrócenia takiej na nię uwagi, na jaką zasługuje, będąc przekonani: że w dzisiejszych okolicznościach handlowych, jedynie tylko za jego pośrednictwem byt swój polepszyć i stanowczo do podniesienienia rolnictwa krajowego przyczynić się mogą. Ociąganie się z zakładaniem choć nie wielkich cukrowni, bardzo mało kosztujących, wpłynie niekorzystnie na interes późniejszych przedsiębierców; bo jakkolwiek powyższe fabryki zawsze zysk przynosić mogą, ten będzie później jednak mniejszy jak dzisiaj, z powodu konkurency: krajowego i staniałości zagranicznego cukru. Nie ma także powodu oglądania się na dalsze udoskonalenia; robić znanemi sposobami a zaprowadzać zmiany dopiero po ich ustaleniu, to powinno być celem każdego myślącego przedsiębiercy. W przeciwnym razie żadnaby fabryka nie istniała, bo w każdego rodzaju przemysłu mogą jeszcze zajść ulepszenia. Wiadomo, iż z dotąd ogłoszonych wynalazków, lub ulepszeń, żaden jeszcze nie zrobił nadzwyczajnej reformy w fabrykacyi cukru burakowego, jak to przedwcześnie sądzono. Niedawno czytaliśmy w piśmie politechnicznem Dinglera: że metoda P. Schützenbach suszenia buraków, która tyle obiecującą się być zdawała, wydała tylko fabrycznie 6 proc. cukru; a zatem tyle, ile go otrzymano innemi sposobami; a któż nie wie co są warte inne sekreta, drogo za pieniądze od osób nieznanych kupowane! Fabrykacya ta jest łatwą, bo już nawet po przeczytaniu jakiego pisma w tym przedmiocie, nauczyć się jej można, i zaraz ją wykonać; a przykłady szczęśliwe u nas, lubo jeszcze nie liczne, nie zostawiają o tem żadnej wątpliwości. Każdy jednak postęp powyższego przemysłu, nie może być obojętnym dla osób pragnących go upowszechnić, i dla tego podajemy następny artykuł wyjęty z pisma: Bulletin de la Societé d'encouragement Juin 1837, tyczący się używa-

(e) Patrz notę do stron. 12.

nia w wyrabianiu cukru z buraków kwasu siarkowego.

„P. Parrayon, fabrykant cukru burakowego w Merignies (Depar. Nord), zrobił następujące doświadczenie: odważył starannie po doskonałem obraniu i opłókaniu 1500 kilogramów buraków, których sok był gęsty na 6° R. Do miazgi wychodzącej z pod tarki, dodawał kwasu siarkowego w stosunku $2\frac{1}{2}$ grana na kwartę soku zawartego w burakach; czyli na całą powyższą ilość buraków 4 kilogramy kwasu rozcieńczonego 20 objętościami jego wody, albo 40 kwartami.

Postępując z workami zwyczajnym sposobem, i poddawszy je pod prassę hydrauliczną, otrzymał w ogólności przy pierwszem wyciskaniu wykonanem na zimno - - - 1140 kwart
w drugiem - - - 80 —
Razem 1220 kwart
na 6°,5; czyli 1270 kilogramów, co okaże, dodawszy 40 kwart wody użytej, wydatek soku na 82 procentu wagi buraków. Sok powyższy wypływał z pras prosto na cedzidło Dumonta, już poprzedniego dnia służące do odfarbowania syropu, przemyte jednak wodą wrzącą; a lubo wpływał do cedzidła mocno kwaśny, wychodził jednak z niego widocznie alkoliczny; następnie oczyszczano go zwyczajnym sposobem, dodając jednak cokolwiek mniejszą ilość wapna.

Wszystkie następne działania odbyły się jak najlepiej, syrop zgęszczony i przecedzony na 25° okazał się znacznie białym. Wydatek zaś cukru w formach po 9 dniach przejaśniania go, wyrównywał wadze 970 gramm na kwartę syropu; ilość ta jest bardzo znaczną z uwagi na inne sposoby nawet i najlepsze, które tylko wydają 750 gram cukru na kwartę syropu. Cukier powyższy jest bardzo piękny, wyraźnie krystalizujący, i nie posiada cech właściwych niekorzystnych, jakie mają miejsce przy użyciu innym sposobem kwasu; jedynie tylko jest cokolwiek gorzkawy.

Z powyższego pokazuje się: 1) że wydobywanie soku ułatwia się przez dodanie wody kwaskowatej, bo za pomocą dwóch wyciśnień na zimno, tyle go otrzymano, ile dawniej przez ogrzanie miazgi. 2) Że wypadki niekorzystne powstałe zużycia kwasu siarkowego przy ocieplaniu soku, zupełnie nie mają miejsca cedząc go na zimno przez węgiel z kości. J. B....

Jeżeli kwas siarkowy ułatwia rzeczywiście wydobywanie soku burakowego, wtedy dodanie go do wody, podczas maceracyi miazgi burakowej wodą zimną, (którą to metodę w Kalendarzu Rolniczym na rok 1838 na stron. 71 opisałem) możeby ten sam sprawiło skutek; przytem zaś umniejszyłaby się praca powtórnego wyciskania soku. Wartoby więc było zrobić w tej mierze stosowne doświadczenie. *Red.*

Wiadomości Krajowe.

Examen w Instytucie Gospodarstwa Wiejskiego w Marymoncie.

W dniach 24 i 26 z. m. odbyły się examina rocznego biegu nauk w Instytucie Gospodarstwa Wiejskiego w godzinach popołudniowych, od 4 do 8, w obudwóch oddziałach połączonych, w obec członków Komitetu Nadzorczego tegoż Instytutu, jako też i niektórych członków Rady Wychowania Publicznego. W dniu 27 z. m. odbył się akt uroczysty zamknięcia kursów nauk w roku szkolnym $18\frac{36}{37}$ o godzinie 11 przed południem. Uczniowie szkoły wyższej w Instytucie, w przepisanych dla nich mundurach, pod przewodnictwem

Inspektora Instytutu, zgromadzili się w sali górnej pałacu Marymonckiego, gdzie również zajęli stosowne miejsce członkowie Komitetu Nadzorczego i Professorowie Instytutu.

Zá przybyciem JW. Jenerała Lejtnanta Gołowina, Dyrektora Głównego Prezydującego w Kommissyi Rządowej Spraw Wewnętrznych, Duchownych i Oświecenia Publicznego, Dyrektor Instytutu Gospodarstwá Wiejskiego, Radca Kollegialny Michał Oczapowski, zagaił posiedzenie. Następnie Professor matematyki, Paweł Kaczyński, odczytał rozprawę, pod tytułem: Jaki związek mają nauki techniczne z rolnictwem. Poczem odczytano uczniów zasługujących na promocye, pochwały, nagrody i patenta. Listy pochwalne, nagrody i patenta były rozdane przez JW. Arcybiskupa Choromańskiego, uczniom następującym.

Otrzymali listy pochwalne:

Z oddziału pierwszoletnich: 1) Biernacki Felicyan; 2) Borzym Lucyusz; 3) Oczapowski Apolinary; 4) Weiss Edward; 5) Witaszewski Ignacy.

Z oddziału drugoletnich: 1) Bürger Edmund; 2) Gierzyński Ignacy; 3) Morawski Henryk.

Otrzymali nagrody w książkach:

Z oddziału pierwszoletnich: 1) Mentzel Władysław; 2) Wessenberg Leander.

Po skończeniu kursów nauk, wychodzący z Instytu uczniowie drugoletni otrzymali patenta: 1) Bürger Edmund; 2) Gierzyński Ignacy; 3) Morawski Henryk.

Po rozdaniu pochwał, nagród i patentów, wszyscy obecni udali się do kaplicy instytutowej, celem zaniesienia gorących modłów do Przedwiecznego o zdrowie i najdłuższe panowanie Najjaśniejszego Cesarza i Króla MIKOŁAJA Igo, obdarzającego Królestwo tak użytecznym zakładem, jakim jest Instytut Gospodarstwa Wiejskiego. — JW. JX. Arcybiskup Choromański, otoczony duchowieństwem, zaintonował hymn błagalny: Te Deum laudamus; po skończeniu którego, JW. Dyrektor Główny Prezydujący w Kommissyi Rządowej Spraw Wewnętrznych, Duchownych i Oświecenia Publicznego, wraz z innemi dostojnemi, uroczystości tej przytomnemi, zwiedzili sale mieszkalne uczniów, salę jadalną, gabinety i szkołę wiejską.

O odnowieniu kopalni w Olkuszu.

Do ważnych wypadków administracyi krajowej pod względem przemysłowym i finansowym; do wypadków, których dobroczynny wpływ rozciągnie się bez wątpienia na przyszłe pokolenia, policzyć należy zawarte przez Bank Polski z PP. Steinkeller i Koniar, Bankierami warszawskiemi, umowy o dzierżawę produkcyi cynku i żelaza w zakładach górnictwa krajowego.

P. Steinkeller zadzierżawił produkcyą cynku na lat 20, za summę złp. 600,000 corocznie. Lecz co jest ważniejszego i o czem publiczność zapewne z prawdziwą dowie się radością, Pan Steinkeller zobowiązał się zaniedbane od lat 150, a tak niegdyś sławne kopalnie ołowiu i srebra w Olkuszu osuszyć i kruszec z nich wydobywać, za pewną umówioną dla Skarbu daniną. Pan Koniar, któremu puścił Bank Polski produkcyą żelaza na lat 25, ma obowiązek produkować co rok przynajmniej 480,000 centnarów surowizny i za takową płacić po zł. 3 gr. 6 za centnar. Obadwaj nareszcie entreprenerowie zobowiązali się płacić na szkołę górniczą, która na nowo urządzoną zostanie: 1) Od centnara cynku po gr. 5; 2) od centnara surowizny po gr. $3\frac{1}{2}$.

Na zasadzie tych kontraktów spodziewany dochód z zakładów górniczych, wyniesie przeszło 3 miliony złotych.

Cóż dopiero mówić o korzyściach, jakie osiągną okoliczni zakładów górniczych mieszkańcy, a nawet kraj cały z tego podwójnego ruchu i wznieconego życia, w tej ważnej gałęzi przemysłu krajowego.

Pomnąc zaś, że tego rodzaju przedsiębierstwa najlepiej w ręku prywatnych, niczem niezwiązanych w widokach swoich, powodzić się zwykły; pomnąc na świetną handlowi kruszców w tej epoce przedstawiającą się przyszłość, obom przedsiębiercom sowite, ich poświęceniu i wkładanym nakładom odpowiednie wynagrodzenie, śmiało rokować możemy.

Redaktor *Tygodnika* Nep. Kurowski przy ulicy Sto-Jerskiej Nro 1789. — w Drukarni XX. Pijarów.